

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

JAPANESE

[JP,11-122434,A]

CLAIMS DETAILED DESCRIPTION TECHNICAL FIELD PRIOR ART EFFECT OF THE INVENTION
TECHNICAL PROBLEM MEANS DESCRIPTION OF DRAWINGS DRAWINGS

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The image input control unit characterized by to have the information-display control means which controls presenting of the positional information which shows the location which lays said manuscript on the manuscript base of said image reading equipment corresponding to the manuscript size set up by setting means set up the manuscript size which makes read into said image reading equipment in the image input control unit which controls the image reading equipment which reads the image of the manuscript laid on a manuscript base, and said setting means.

[Claim 2] Said positional information is an image input control unit of the alphabetic character or mark showing the size of said manuscript according to claim 1 which comes out on the other hand at least, and is characterized by a certain thing.

[Claim 3] Said information-display control means is an image input control unit according to claim 1 or 2 characterized by also controlling the display of the frame corresponding to the manuscript base of image reading equipment, and displaying said positional information on the position near said frame.

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] Especially this invention relates to a record medium at the image input control unit and approach of having enabled it to check simply the location in which a manuscript is laid, an image input-control system, and a list by displaying the information about the location which lays a manuscript in an image input control unit and an approach, an image input-control system, and a list about a record medium on an image display screen top or a manuscript base.

[0002]

[Description of the Prior Art] In the conventional image input control unit, the user was checking the location in which a manuscript is laid by performing a press can. If actuation of image reading of the former is explained using the flow chart of drawing 12 , first, in step S1, a press can instruction will be issued to a scanner and a press can will be performed. In step S2, the result of a press can is displayed on a display. [0003] In step S3, if this displayed image is seen, the location of an image is checked and the location of a request of a manuscript is not read, a user performs a press can to step S4, after resetting a manuscript again, return and. When the press can of the desired image is carried out, this scan is performed in step S5. And this result is displayed on a display in step S6.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, if the press can of the above-mentioned conventional equipment was not carried out, it was not able to check the exact location in which a manuscript is laid. Moreover, when performing this scan after performing a press can since a manuscript will be sent for every scan in the case of the scanner equipped with ADF (auto document feeder), the user had to relay the manuscript again.

[0005] This invention is made in view of such a situation, and enables it to read the image of the location of a request of a manuscript quickly and simply, without performing a press can.

[0006]

[Means for Solving the Problem] An image input control unit according to claim 1 is characterized by having the information-display control means which controls presenting of the positional information which shows the location which lays a manuscript on the manuscript base of image reading equipment corresponding to the manuscript size set up by setting means to set up the manuscript size made to read into image reading equipment, and the setting means.

[0007] The image input-control approach according to claim 8 is characterized by having the information-display control step which controls presenting of the positional information which shows the location which lays a manuscript on the manuscript base of image reading equipment corresponding to the manuscript size set up by the setting step which sets up the manuscript size made to read into image reading equipment, and the setting step.

[0008] A record medium according to claim 9 is characterized by having the information-display control step which controls presenting of the positional information which shows the location which lays a manuscript on the manuscript base of image reading equipment corresponding to the manuscript size set up by the setting step which sets up the manuscript size made to read into image reading equipment, and the setting step.

[0009] The image reading equipment of an image input-control system according to claim 10 An installation means to lay the manuscript to read, and an image pick-up means to picturize the image of the manuscript laid in the installation means. It has the image pick-up control means controlled to picturize the image size set up by the image input control unit in the image pick-up means. An image input control unit It is characterized by having the information-display control means which controls presenting of the positional information which shows the location which lays a manuscript on the installation means of image reading equipment corresponding to the manuscript size set up by setting means to set up the image size made to read into image reading equipment, and the setting means.

[0010] The image input-control approach according to claim 13 image reading equipment The installation step which lays the manuscript to read, and the image pick-up step which picturizes the image of the manuscript laid in the installation step. It has the image pick-up control step controlled to picturize the image size set up by the image input control unit in the image pick-up step. An image input control unit The setting step which sets up the image size made to read into image reading equipment, It is characterized by having the information-display control step which controls presenting of the positional information which shows the location which lays a manuscript on the installation step of image reading equipment corresponding to the manuscript size set up by the setting step.

[0011] A record medium according to claim 14 image reading equipment The installation step which lays the

manuscript to read, and the image pick-up step which picturizes the image of the manuscript laid in the installation step. It has the image pick-up control step controlled to picturize the image size set up by the image input control unit in the image pick-up step. An image input control unit The setting step which sets up the image size made to read into image reading equipment, It is characterized by having the information-display control step which controls presenting of the positional information which shows the location which lays a manuscript on the installation step of image reading equipment corresponding to the manuscript size set up by the setting step.

[0012] In an image input control unit according to claim 1, the image input-control approach according to claim 8, and a record medium according to claim 9, presenting of the positional information which shows the location which sets up the manuscript size made to read into image reading equipment, and lays a manuscript on the manuscript base of image reading equipment corresponding to the set-up manuscript size is controlled.

[0013] In an image input-control system according to claim 10, the image input approach according to claim 13, and a record medium according to claim 14 Image reading equipment is controlled to lay the manuscript to read, to picturize the image of the laid manuscript, and to picturize the image size set up by the image input control unit. An image input control unit Presenting of the positional information which shows the location in which the image size made to read into image reading equipment is set, and the manuscript of image reading equipment is laid corresponding to the set-up manuscript size is controlled.

[0014]

[Embodiment of the Invention] Although the gestalt of operation of this invention is explained below, it is as follows, when the gestalt (however, an example) of operation [/ in the parenthesis after each means] is added and the description of this invention is described, in order to clarify correspondence relation between each means of invention given in a claim, and the gestalt of the following operations. However, of course, this publication does not mean limiting to what indicated each means.

[0015] An image input control unit according to claim 1 is characterized by to have the information-display control means (for example, step S14 of drawing 4) which controls presenting of the positional information which shows the location which lays a manuscript on the manuscript base of image reading equipment corresponding to the manuscript size set up by setting means (for example, step S13 of drawing 4) set up the manuscript size made to read into image reading equipment, and the setting means.

[0016] It is characterized by having further the reading control means (for example, CPU38 of drawing 3) which makes only the image in the manuscript size set up by the setting means of an image input control unit according to claim 5 read into image reading equipment.

[0017] The image reading equipment of an image input-control system according to claim 10 An installation means to lay the manuscript to read (for example, manuscript base 12 of drawing 1), An image pick-up means to picturize the image of the manuscript laid in the installation means (for example, optical unit 30 of drawing 3), It has the image pick-up control means (for example, CPU38 of drawing 3) controlled to picturize the image size set up by the image input control unit in the image pick-up means. An image input control unit A setting means to set up the image size made to read into image reading equipment (for example, step S13 of drawing 4), It is characterized by having the information-display control means (for example, step S14 of drawing 4) which controls presenting of the positional information which shows the location which lays a manuscript on the installation means of image reading equipment corresponding to the manuscript size set up by the setting means.

[0018] Drawing 1 shows the example of the image input-control structure of a system of this invention. The display 1, the keyboard 3, and the mouse 4 are connected with the personal computer 2 by the cable. Moreover, the scanner 11 is also connected with the personal computer 2 by the cable 5. The manuscript 13 which has an image to make it read on a scanner 11 is laid on the manuscript base 12.

[0019] Drawing 2 expresses the example of a configuration inside a personal computer 2. CPU (Central Processing Unit)21 of a personal computer 2 is made as [perform / various kinds of actuation] according to various kinds of programs memorized by ROM (Read Only Memory)22. CPU21 performs various kinds of processings upwards, and RAM (Random Access Memory)23 carries out the **** storage of various kinds of required data. It connects with a display 1, a keyboard 3, a mouse 4, and a scanner 11, and the interface 24 is made as [carry out / the interface of the actuation between CPUs21]. Furthermore, the hard disk drive (HDD) 25 and the floppy disk drive (FDD) 26 are connected to the interface 24.

[0020] Drawing 3 expresses the example of a configuration inside a scanner 11. Lighting 33 irradiates light at the manuscript 13 laid on the manuscript base 12. Incidence of the reflected light or the transmitted light from a manuscript 13 is carried out to a lens 31. A lens 31 carries out image formation of the light by which incidence was carried out to CCD32. The optical-system mechanical component 34 corresponds to a command from CPU38, and drives lighting 33, a lens 31, and the optical unit 30 that has CCD32. Moreover, CPU38 performs various kinds of processings upwards, and various kinds of required programs and data are recorded on memory 39.

[0021] CCD32 carries out photo electric conversion of the light by which incidence was carried out, and outputs electric analog data to the A/D (analog to digital) transducer 35. The A/D-conversion section 35 changes the analog data from CCD32 into digital data, and outputs it to the Rhine memory 42 in the image-processing section 36. Dark current amendment, shoe DINGU amendment, white balance adjustment, gradation amendment, etc. are performed, and the data inputted into the Rhine memory 42 are outputted to a personal computer 2 through an interface 37.

[0022] Actuation of the system of drawing 1 is explained with reference to the flow chart of drawing 4 . A user reads the image of a predetermined manuscript with a scanner 11, and makes it display on a display 1

now.

[0023] First, CPU21 in a personal computer 2 presupposes that the screen as shown in drawing 5 at step S11 is displayed on a display 1 according to the application program read from the hard disk drive 25. In this example of a display, when the carbon button in the selection carbon button 46 operated when choosing the cursor 45 and the various processings to which a user operates a keyboard 3 or a mouse 4, and moves a screen top (click), and the selection carbon button 46 is chosen, the pull down menu 47 for choosing still more detailed processing is displayed.

[0024] In step S11, since a user wants to make an image read into a scanner 11, a keyboard 3 or a mouse 4 is operated and the item of the "file" of the selection carbon button 46 is chosen. Selection of a "file" opens the pull down menu 47 which showed the detailed processing about a "file." A user chooses the item of "plug-in to an input unit" from the inside, and chooses the item of a "scanner" further. Termination of selection closes a pull down menu 47.

[0025] Corresponding to the selected result, in step S12, CPU21 displays a screen as shown in drawing 6 on a display 1 in step S11. In this example of a display, the scanning selection carbon button 51 operated when choosing a press can or a scan, the frame 52, and the size selection window 53 are displayed. The magnitude of a frame 52 is equivalent to the magnitude of the manuscript base 12. In addition, the size selection window 53 may be displayed anywhere on a display 1, and what kind of thing is sufficient as a form.

[0026] Next, it progresses to step S13, a user operates a keyboard 3 or a mouse 4, and manuscript size to make it reading from the size selection window 53 is chosen. If this selection is performed, in step S14, a mark 61 will be displayed as the manuscript size alphabetic character 60 on a display 1 like the example of a display shown in drawing 7. Under the present circumstances, the size selection window 53 is closed and is not displayed on the display 1. The manuscript size alphabetic character 60 is an alphabetic character corresponding to the manuscript size chosen at step S13, and the mark 61 shows the installation location at the time of laying the manuscript 13 of the selected size in the manuscript base 12.

[0027] Next, a user checks the set location of a manuscript 13 in step S15. That is, the display position of the mark 61 corresponding to the size of a manuscript 13 is checked. And in step S16, a user sets a manuscript 13 on the manuscript base 12. The method of the set is as follows. That is, a manuscript 13 is set, comparing a frame 52 and the manuscript base 12 so that a manuscript 13 may be set to the mark 61 checked in step S15, and a corresponding location. For example, when making the image of A4 read, it is shown by the mark 61 corresponding to A4 that a manuscript 13 should be set so that the core of the longitudinal direction of a manuscript 13 may be in agreement with the core of the longitudinal direction of the manuscript base 12, while attaching the surface of a manuscript 13 to the surface of the manuscript base 12. Based on this display, a user actually sets a manuscript 13 in the center of the upper part on the manuscript base 12.

[0028] You may make it display the manuscript size alphabetic character 70 and mark 71 corresponding to size of the selected manuscript near the manuscript base 12 of a scanner 11 as other examples of a display of the manuscript size alphabetic character 60 and a mark 61, as shown in drawing 8. Under the present circumstances, only the selected manuscript size alphabetic character 70 and a mark 71 begin to be illuminated by the light source with which the bottom of the manuscript base 12 was equipped and which is not illustrated (for example, since it is not chosen now, the manuscript size alphabetic character 70 and marks 71, such as B5, B4, and A3, to be made to illuminate). If it does in this way, the check of the set location of the manuscript in step S15 and the set of the manuscript in step S16 will become easy, respectively.

[0029] Thus, a user progresses to step S17, after setting a manuscript 13 on the manuscript base 12. In step S17, a user operates a mouse 4, moves cursor 45, and chooses a scan or press can of the scanning selection carbon button 51. It is chosen only when it is thought that a press can has the need. The command from a mouse 4 is told to CPU21 through an interface 24.

[0030] At this time, CPU21 requires incorporation of an image of a scanner 11 through an interface 24. CPU38 of a scanner 11 scans a manuscript 13 corresponding to this demand, and reads that image. Under the present circumstances, the optical-system mechanical component 34 is controlled by the command of CPU38 not to make it move more than the die length of A4 chosen in the direction of vertical scanning in CCD32. Moreover, CPU38 is controlled in a main scanning direction to read only the data of A4 within the limits into the Rhine memory 42. By doing in this way, it becomes possible to raise processing effectiveness.

[0031] The incorporated image data is inputted into a personal computer 2 through a cable 5. CPU21 displays a screen like drawing 9 on a display 1 through an interface 24 in step S18, after carrying out **** processing of the inputted image data. The image 80 shows the image of the read manuscript 13. In addition, in case an image 80 is displayed, since there is no need, the scanning selection carbon button 51, a frame 52, the manuscript size 60, and a mark 61 are not displayed.

[0032] With the gestalt of the above operation, although it was made to carry out the selection input of the manuscript size in written form, the sensor which detects the size of a manuscript on a scanner 11 as shown in drawing 10 can be formed. In the example of a configuration of drawing 10, sensor 90B which measures the die length beside a manuscript 13, and sensor 90A which measures the die length of the length of a manuscript 13 are prepared in the bottom of the manuscript base 12. It is made as [detect / the size of a manuscript 13] by these two sensors 90A and 90B.

[0033] Drawing 11 shows the example of processing in such a case. First, in step S21, a user sets a manuscript 13 to the position on the manuscript base 12. At this time, CPU38 which is in a scanner 11 in step S22 displays the manuscript size alphabetic character 60 and mark 61 corresponding to size of the image which detected the size of the set manuscript 13 and was detected in step S23 from the output of

Sensors 90A and 90B on a display 1 or a scanner 11. The example of a display at the time of making it display on a display 1 is the same as that of the screen and drawing 7 which were displayed at step S14 of drawing 4. Moreover, the example of a display at the time of making it display on a scanner 11 comes to be shown in drawing 8. In this case, the example of a display of drawing 7 and drawing 8 shows that the size of the detected image is A4.

[0034] Step S Since 24 or less processing is the same processing as the processing not more than step S15 of drawing 4, the explanation is omitted.

[0035] In addition, although the mark 61 (71) is drawn with the triangle in the example of a display of drawing 7 and drawing 8, what kind of form is sufficient as a form. Moreover, you may make it display either the manuscript size alphabetic character 60 (71) or the mark 61 (71). Furthermore, you may make it display the carbon button which orders drawing 5 thru/or drawing 7, and the example of a display of drawing 9 the parameter for performing various image processings, and activation of processing, the carbon button which orders it the change of an option or read mode.

[0036] Moreover, you may enable it to discriminate it from others, making it blink or using as a different color, for example only what indicates more than one although only one of alphabetic characters, such as A4, A3, B5, and B4, was displayed, among those was chosen. However, if it displays on coincidence that two or more manuscript sizes are not discriminable from others, since it will become unknown about which is the selected thing and the check of a quick location will become difficult, it is not desirable.

[0037] Although the application program which CPU21 processes shall be recorded on the hard disk, it is recorded on information record media, such as FD and CD-ROM, and it sells and distributes with a scanner 11, or it is transmitted through networks, such as the Internet and a digital satellite, and you may make it make a hard disk, RAM, etc. memorize this in this specification.

[0038]

[Effect of the Invention] Since the positional information which shows the location in which a manuscript is laid to image reading equipment corresponding to the set-up manuscript size according to an image input control unit according to claim 1, the image input-control approach according to claim 8, and the record medium according to claim 9 was displayed like the above, it becomes possible quickly and certainly to check the installation location of a manuscript, without performing a press can.

[0039] According to an image input-control system according to claim 10, the image input-control approach according to claim 13, and the record medium according to claim 14 Corresponding to the set-up size, the positional information which shows the location in which the manuscript of image reading equipment is laid is displayed, and since it was made to make the inside of the manuscript size set as image reading equipment picturize, it becomes possible quickly and certainly to read the image of a manuscript, without performing a press can.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is drawing showing the configuration of the gestalt of 1 operation of the image input-control system of this invention.

[Drawing 2] It is the block diagram showing the example of a configuration inside the personal computer 2 of drawing 1.

[Drawing 3] It is the block diagram showing the example of a configuration inside the scanner 11 of drawing 1.

[Drawing 4] It is a flow chart explaining actuation of the gestalt of operation of drawing 1.

[Drawing 5] It is drawing showing an example of the screen displayed on a display 1.

[Drawing 6] In step S12 of drawing 4, it is drawing showing an example of the screen displayed on a display 1.

[Drawing 7] In step S14 of drawing 4, it is drawing showing an example of the screen displayed on a display 1.

[Drawing 8] In step S14 of drawing 4, it is drawing showing the example of a display of the manuscript size alphabetic character displayed on a scanner, and a mark.

[Drawing 9] In step S18 of drawing 4, it is drawing showing an example of the screen displayed on a display 1.

[Drawing 10] It is drawing showing the example of a configuration of the scanner which has the sensor which detects the size of an image.

[Drawing 11] It is a flow chart explaining actuation of the gestalt of operation of drawing 10.

[Drawing 12] It is a flow chart explaining actuation of the conventional image input-control approach.

[Description of Notations]

- 1 Display
- 2 Personal Computer
- 3 Keyboard
- 4 Mouse
- 11 Scanner
- 21,38 CPU
- 22 ROM
- 23 RAM
- 24 37 Interface
- 25 Hard Disk Drive
- 26 Floppy Disk Drive
- 31 Lens
- 32 CCD
- 33 Lighting
- 34 Optical-System Mechanical Component
- 35 A/D-Conversion Section
- 36 Image-Processing Section
- 39 Memory
- 42 Rhine Memory
- 45 Cursor
- 46 Selection Carbon Button
- 47 Pull Down Menu
- 51 Scanning Selection Carbon Button
- 52 Frame
- 53 Size Selection Window
- 60 70 Manuscript size alphabetic character
- 61 71 Mark
- 90A, 90B Sensor

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-122434

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月30日

(51) Int.Cl.⁶

H 0 4 N 1/04
G 0 6 T 1/00

識別記号

1 0 6

F I

H 0 4 N 1/04 1 0 6 A
G 0 6 F 15/64 3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平9-276951

(22) 出願日 平成9年(1997)10月9日

(71) 出願人 000004112

株式会社ニコン

東京都千代田区丸の内3丁目2番3号

(72) 発明者 越智 正人

東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 株
式会社ニコン内

(72) 発明者 大野 政人

東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 株
式会社ニコン内

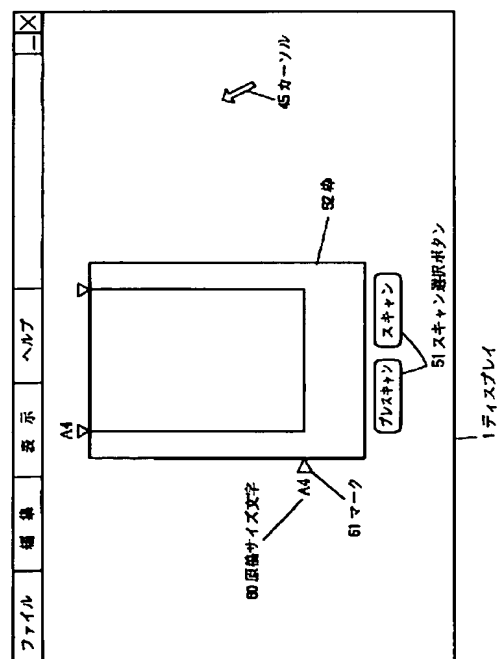
(74) 代理人 弁理士 稲本 義雄

(54) 【発明の名称】 画像入力制御装置および方法、画像入力制御システム、並びに記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 プレスキャンを行わずに原稿を載置する位置を迅速かつ確実に確認出来るようにする。

【解決手段】 枠52は、スキャナの原稿を載置する原稿台の大きさと対応している。ユーザが読み込ませたい原稿のサイズを選択すると、その選択されたサイズに対応する原稿サイズ文字60が表示される。またマーク61は、原稿の載置位置を示している。ユーザは、マーク61に対応するスキャナの原稿台の位置に、原稿を載置する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 原稿台上に載置された原稿の画像を読み込む画像読み込み装置を制御する画像入力制御装置において、

前記画像読み込み装置に読み込ませる原稿サイズを設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された原稿サイズに対応して、前記画像読み込み装置の原稿台上に前記原稿を載置する位置を示す位置情報の表示を制御する情報表示制御手段とを備えることを特徴とする画像入力制御装置。

【請求項 2】 前記位置情報は、前記原稿のサイズを表す文字またはマークの少なくとも一方であることを特徴とする請求項 1 に記載の画像入力制御装置。

【請求項 3】 前記情報表示制御手段は、画像読み込み装置の原稿台に対応する枠の表示も制御し、前記位置情報を、前記枠の近傍の所定の位置に表示させることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像入力制御装置。

【請求項 4】 前記情報表示制御手段は、前記画像読み込み装置の原稿台上の所定の位置に、前記位置情報を表示させることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像入力制御装置。

【請求項 5】 前記設定手段により設定された原稿サイズ内の画像のみを、前記画像読み込み装置に読み込ませる読み込み制御手段をさらに備えることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の画像入力制御装置。

【請求項 6】 前記設定手段は、前記画像読み込み装置に備えられた、前記原稿台上に載置された原稿のサイズを検出することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の画像入力制御装置。

【請求項 7】 前記設定手段は、前記原稿サイズを文字で設定することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の画像入力制御装置。

【請求項 8】 原稿台上に載置された原稿の画像を読み込む画像読み込み装置を制御する画像入力制御装置の画像入力制御方法において、前記画像読み込み装置に読み込ませる原稿サイズを設定する設定ステップと、前記設定ステップにより設定された原稿サイズに対応して、前記画像読み込み装置の原稿台上に前記原稿を載置する位置を示す位置情報の表示を制御する情報表示制御ステップとを備えることを特徴とする画像入力制御方法。

【請求項 9】 原稿台上に載置された原稿の画像を読み込む画像読み込み装置を制御するプログラムが記録されている記録媒体において、前記画像読み込み装置に読み込ませる原稿サイズを設定する設定ステップと、前記設定ステップにより設定された原稿サイズに対応して、前記画像読み込み装置の原稿台上に前記原稿を載置

する位置を示す位置情報の表示を制御する情報表示制御ステップとを備えることを特徴とする記録媒体。

【請求項 10】 画像を読み込む画像読み込み装置と、前記画像読み込み装置を制御する画像入力制御装置とからなる画像入力制御システムにおいて、

前記画像読み込み装置は、読み込む原稿を載置する載置手段と、前記載置手段に載置された原稿の画像を撮像する撮像手段と、

10 前記撮像手段を前記画像入力制御装置により設定された原稿サイズを撮像するように制御する撮像制御手段とを備え、

前記画像入力制御装置は、前記画像読み込み装置に読み込ませる原稿サイズを設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された原稿サイズに対応して、前記画像読み込み装置の載置手段上に前記原稿を載置する位置を示す位置情報の表示を制御する情報表示制御手段とを備えることを特徴とする画像入力制御システム。

20 【請求項 11】 前記撮像制御手段は、前記撮像手段により撮像された画像データのうち、前記設定手段により設定された原稿サイズ内のデータのみを選択する制御を行うことを特徴とする請求項 10 に記載の画像入力制御システム。

【請求項 12】 前記撮像制御手段は、前記撮像手段を、前記設定手段により設定された原稿サイズの範囲内で移動させる制御を行うことを特徴とする請求項 10 に記載の画像入力制御システム。

30 【請求項 13】 画像を読み込む画像読み込み装置と、前記画像読み込み装置を制御する画像入力制御装置とからなる画像入力制御システムの画像入力制御方法において、

前記画像読み込み装置は、読み込む原稿を載置する載置ステップと、前記載置ステップに載置された原稿の画像を撮像する撮像ステップと、

前記撮像ステップを前記画像入力制御装置により設定された原稿サイズを撮像するように制御する撮像制御ステップとを備え、

40 前記画像入力制御装置は、前記画像読み込み装置に読み込ませる原稿サイズを設定する設定ステップと、

前記設定ステップにより設定された原稿サイズに対応して、前記画像読み込み装置の載置ステップ上に前記原稿を載置する位置を示す位置情報の表示を制御する情報表示制御ステップとを備えることを特徴とする画像入力制御方法。

【請求項 14】 画像を読み込む画像読み込み装置と、前記画像読み込み装置を制御する画像入力制御装置とからなる画像入力制御システムのプログラムが記録されて

いる記録媒体において、
前記画像読み込み装置は、
読み込む原稿を載置する載置ステップと、
前記載置ステップに載置された原稿の画像を撮像する撮
像ステップと、
前記撮像ステップを前記画像入力制御装置により設定さ
れた原稿サイズを撮像するように制御する撮像制御ステ
ップとを備え、
前記画像入力制御装置は、
前記画像読み込み装置に読み込ませる原稿サイズを設定
する設定ステップと、
前記設定ステップにより設定された原稿サイズに対応し
て、前記画像読み込み装置の載置ステップ上に前記原稿
を載置する位置を示す位置情報の表示を制御する情報表
示制御ステップとを備えることを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、画像入力制御装置
および方法、画像入力制御システム、並びに記録媒体に
関し、特に、原稿を載置する位置に関する情報を、画像
表示画面上または原稿台に表示することにより、原稿を
載置する位置を簡単に確認できるようにした画像入力制
御装置および方法、画像入力制御システム、並びに記録
媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の画像入力制御装置においては、ユー
ザは、プレスキャンを行うことにより、原稿を載置す
る位置を確認していた。図12のフローチャートを用い
て従来の画像読み込みの動作の説明をすると、まずステ
ップS1において、スキャナに対してプレスキャン命令
が出され、プレスキャンが実行される。ステップS2に
おいて、プレスキャンの結果が、ディスプレイに表示さ
れる。

【0003】ステップS3において、ユーザは、この表
示された画像を見て、画像の位置を確認し、原稿の所望
の位置が読み込まれていなければ、ステップS4に戻
り、再び原稿をセットし直した後、プレスキャンを行
う。所望の画像がプレスキャンされたとき、ステップS
5において、本スキャンが行われる。そしてこの結果
が、ステップS6において、ディスプレイに表示され
る。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記し
た従来の装置は、プレスキャンしなければ、原稿を載置
する正確な位置を確認することができなかった。またAD
F（オートドキュメントフィーダ）を装着しているスキ
ャナの場合、スキャンごとに原稿は送られてしまうの
で、プレスキャンを行った後、本スキャンを行うとき
に、ユーザは、再び原稿を載置し直さなくてはならな
かった。

【0005】本発明はこのような状況に鑑みてなされた
ものであり、プレスキャンを行わずに、迅速かつ簡単
に、原稿の所望の位置の画像を読み込むことができるよ
うにするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の画像入
力制御装置は、画像読み込み装置に読み込ませる原稿サ
イズを設定する設定手段と、設定手段により設定された
原稿サイズに対応して、画像読み込み装置の原稿台上に
原稿を載置する位置を示す位置情報の表示を制御する情
報表示制御手段とを備えることを特徴とする。

【0007】請求項8に記載の画像入力制御方法は、画
像読み込み装置に読み込ませる原稿サイズを設定する設
定ステップと、設定ステップにより設定された原稿サイ
ズに対応して、画像読み込み装置の原稿台上に原稿を載
置する位置を示す位置情報の表示を制御する情報表示制
御ステップとを備えることを特徴とする。

【0008】請求項9に記載の記録媒体は、画像読み込
み装置に読み込ませる原稿サイズを設定する設定ステッ
プと、設定ステップにより設定された原稿サイズに対応
して、画像読み込み装置の原稿台上に原稿を載置する位
置を示す位置情報の表示を制御する情報表示制御ステッ
プとを備えることを特徴とする。

【0009】請求項10に記載の画像入力制御システム
の画像読み込み装置は、読み込む原稿を載置する載置手
段と、載置手段に載置された原稿の画像を撮像する撮像
手段と、撮像手段を画像入力制御装置により設定された
画像サイズを撮像するように制御する撮像制御手段とを
備え、画像入力制御装置は、画像読み込み装置に読み込
ませる画像サイズを設定する設定手段と、設定手段によ
り設定された原稿サイズに対応して、画像読み込み装置
の載置手段上に原稿を載置する位置を示す位置情報の表
示を制御する情報表示制御手段とを備えることを特徴と
する。

【0010】請求項13に記載の画像入力制御方法は、
画像読み込み装置は、読み込む原稿を載置する載置ステ
ップと、載置ステップに載置された原稿の画像を撮像す
る撮像ステップと、撮像ステップを画像入力制御装置に
より設定された画像サイズを撮像するように制御する撮
像制御ステップとを備え、画像入力制御装置は、画像読
み込み装置に読み込ませる画像サイズを設定する設定ス
テップと、設定ステップにより設定された原稿サイズに
対応して、画像読み込み装置の載置ステップ上に原稿を
載置する位置を示す位置情報の表示を制御する情報表示
制御ステップとを備えることを特徴とする。

【0011】請求項14に記載の記録媒体は、画像読み
込み装置は、読み込む原稿を載置する載置ステップと、
載置ステップに載置された原稿の画像を撮像する撮像ス
テップと、撮像ステップを画像入力制御装置により設定
された画像サイズを撮像するように制御する撮像制御ス

テップとを備え、画像入力制御装置は、画像読み込み装置に読み込ませる画像サイズを設定する設定ステップと、設定ステップにより設定された原稿サイズに対応して、画像読み込み装置の載置ステップ上に原稿を載置する位置を示す位置情報の表示を制御する情報表示制御ステップとを備えることを特徴とする。

【0012】請求項 1 に記載の画像入力制御装置、請求項 8 に記載の画像入力制御方法、および請求項 9 に記載の記録媒体においては、画像読み込み装置に読み込ませる原稿サイズを設定し、設定された原稿サイズに対応して、画像読み込み装置の原稿台上に原稿を載置する位置を示す位置情報の表示を制御する。

【0013】請求項 10 に記載の画像入力制御システム、請求項 13 に記載の画像入力方法、および請求項 14 に記載の記録媒体においては、画像読み込み装置は、読み込む原稿を載置し、載置された原稿の画像を撮像し、画像入力制御装置により設定された画像サイズを撮像するように制御し、画像入力制御装置は、画像読み込み装置に読み込ませる画像サイズを設定し、設定された原稿サイズに対応して、画像読み込み装置の原稿を載置する位置を示す位置情報の表示を制御する。

【0014】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態を説明するが、特許請求の範囲に記載の発明の各手段と以下の実施の形態との対応関係を明らかにするために、各手段の後の括弧内に、対応する実施の形態（但し一例）を付加して本発明の特徴を記述すると、次のようになる。但し勿論この記載は、各手段を記載したものに限定することを意味するものではない。

【0015】請求項 1 に記載の画像入力制御装置は、画像読み込み装置に読み込ませる原稿サイズを設定する設定手段（例えば、図 4 のステップ S 13）と、設定手段により設定された原稿サイズに対応して、画像読み込み装置の原稿台上に原稿を載置する位置を示す位置情報の表示を制御する情報表示制御手段（例えば、図 4 のステップ S 14）とを備えることを特徴とする。

【0016】請求項 5 に記載の画像入力制御装置の設定手段により設定された原稿サイズ内の画像のみを、画像読み込み装置に読み込ませる読み込み制御手段（例えば、図 3 の CPU 38）をさらに備えることを特徴とする。

【0017】請求項 10 に記載の画像入力制御システムの画像読み込み装置は、読み込む原稿を載置する載置手段（例えば、図 1 の原稿台 12）と、載置手段に載置された原稿の画像を撮像する撮像手段（例えば、図 3 の光学ユニット 30）と、撮像手段を画像入力制御装置により設定された画像サイズを撮像するように制御する撮像制御手段（例えば、図 3 の CPU 38）とを備え、画像入力制御装置は、画像読み込み装置に読み込ませる画像サイズを設定する設定手段（例えば、図 4 のステップ S 1

3）と、設定手段により設定された原稿サイズに対応して、画像読み込み装置の載置手段上に原稿を載置する位置を示す位置情報の表示を制御する情報表示制御手段（例えば、図 4 のステップ S 14）とを備えることを特徴とする。

【0018】図 1 は、本発明の画像入力制御システムの構成例を示している。ディスプレイ 1、キーボード 3、およびマウス 4 はケーブルでパーソナルコンピュータ 2 と接続されている。またスキャナ 11 も、ケーブル 5 によりパーソナルコンピュータ 2 と接続されている。スキャナ 11 上には、読み込ませたい画像を有する原稿 13 が原稿台 12 上に載置されている。

【0019】図 2 は、パーソナルコンピュータ 2 の内部の構成例を表している。パーソナルコンピュータ 2 の CPU (Central Processing Unit) 21 は、ROM (Read Only Memory) 22 に記憶されている各種のプログラムに従って、各種の動作を実行するようになされている。RAM (Random Access Memory) 23 は、CPU 21 が各種の処理を実行する上において必要な各種のデータを適宜記憶する。インタフェース 24 は、ディスプレイ 1、キーボード 3、マウス 4、およびスキャナ 11 と接続され、CPU 21 との間の動作をインタフェースするようになされている。さらにインターフェース 24 には、ハードディスクドライブ (HDD) 25 とフロッピーディスクドライブ (FDD) 26 が接続されている。

【0020】図 3 は、スキャナ 11 の内部の構成例を表している。照明 33 は、原稿台 12 上に載置された原稿 13 に光を照射する。原稿 13 からの反射光または透過光は、レンズ 31 に入射される。レンズ 31 は、入射された光を CCD 32 に結像する。光学系駆動部 34 は、CPU 38 からの指令に対応し、照明 33、レンズ 31、および CCD 32 を有する光学ユニット 30 を駆動する。また CPU 38 が各種の処理を実行する上において必要な各種のプログラムやデータは、メモリ 39 に記録されている。

【0021】CCD 32 は、入射された光を光電変換し、電気的なアナログデータを、A/D (アナログ/デジタル) 変換部 35 に出力する。A/D 変換部 35 は、CCD 32 からのアナログデータを、デジタルデータに変換し、画像処理部 36 内のラインメモリ 42 に出力する。ラインメモリ 42 に入力されたデータは、暗電流補正、シェーディング補正、ホワイトバランス調整、階調補正などが施され、インターフェース 37 を介し、パーソナルコンピュータ 2 に出力される。

【0022】図 1 のシステムの動作について図 4 のフローチャートを参照して説明する。いま、ユーザは、所定の原稿の画像をスキャナ 11 で読み取りディスプレイ 1 上に表示させるものとする。

【0023】まず、パーソナルコンピュータ 2 内にある CPU 21 は、例えば、ハードディスクドライブ 25 から

読み出されたアプリケーションプログラムに従い、ステップS11で図5に示すような画面をディスプレイ1上に表示させているとする。この表示例では、ユーザがキーボード3またはマウス4を操作して画面上を移動させるカーソル45、各種処理を選択するとき操作（クリック）される選択ボタン46、および選択ボタン46内のボタンが選択された際、さらに詳細な処理を選択するためのプルダウンメニュー47が表示されている。

【0024】ステップS11において、ユーザは、スキャナ11に画像を読み込ませたいので、キーボード3またはマウス4を操作して、選択ボタン46の“ファイル”という項目を選択する。“ファイル”が選択されると、“ファイル”に関する詳細な処理を示したプルダウンメニュー47が開かれる。ユーザは、その中から“入力装置へのプラグイン”という項目を選択し、さらに“スキャナ”という項目を選択する。選択が終了されると、プルダウンメニュー47は閉じられる。

【0025】ステップS12において、ステップS11において、選択された結果に対応し、CPU21は、ディスプレイ1上に、例えば図6に示したような画面を表示させる。この表示例では、プレスキャンまたはスキャンを選択するとき操作されるスキャン選択ボタン51、枠52、およびサイズ選択ウインドウ53が表示されている。枠52の大きさは、原稿台12の大きさに対応されている。なお、サイズ選択ウインドウ53は、ディスプレイ1上の何処に表示しても構わないし、形はどのようなものでも良い。

【0026】次にステップS13に進み、ユーザはキーボード3またはマウス4を操作して、サイズ選択ウインドウ53から読み込ませたい原稿サイズを選択する。この選択が行われると、ステップS14において、図7に示した表示例のように、原稿サイズ文字60と、マーク61がディスプレイ1上に表示される。この際、サイズ選択ウインドウ53は、閉じられ、ディスプレイ1上には表示されていない。原稿サイズ文字60は、ステップS13で選択された原稿サイズに対応する文字であり、マーク61は、その選択されたサイズの原稿13を原稿台12に載置する際の載置位置を示している。

【0027】次にユーザは、ステップS15において、原稿13のセット位置の確認を行う。つまり、原稿13のサイズに対応しているマーク61の表示位置を確認する。そしてステップS16においてユーザは、原稿13を原稿台12上にセットする。そのセットの仕方は、次のようになる。すなわち、ステップS15において確認したマーク61と対応する位置に原稿13がセットされるように、枠52と原稿台12とを見比べながら、原稿13をセットする。例えば、A4の画像を読み込ませる場合、A4に対応するマーク61は、原稿13の上辺を原稿台12の上辺に付けるとともに、原稿13の左右方向の中心が原稿台12の左右方向の中心と一致するよう

に、原稿13をセットすべきであることを示している。この表示に基づいて、ユーザは、原稿13を原稿台12上の上方の中央に実際にセットする。

【0028】原稿サイズ文字60とマーク61の他の表示例として、図8に示したように、スキャナ11の原稿台12の近傍に、選択された原稿のサイズに対応する原稿サイズ文字70およびマーク71を表示するようにしても良い。この際、選択された原稿サイズ文字70とマーク71のみが、例えば、原稿台12の下に備えられた図示せぬ光源により、照らし出されるようにしておく

（例えば、B5、B4、A3などの原稿サイズ文字70とマーク71は、いま選択されていないので、照らし出されないようにしておく）。このようにすると、ステップS15における原稿のセット位置の確認と、ステップS16における原稿のセットが、それぞれ容易になる。

【0029】このようにユーザが、原稿13を原稿台12上にセットした後、ステップS17に進む。ステップS17においてユーザは、マウス4を操作して、カーソル45を移動し、スキャン選択ボタン51のスキャンかプレスキャンかを選択する。プレスキャンは、必要があると思われるときだけ選択される。マウス4からの指令は、インタフェース24を介してCPU21に伝えられる。

【0030】このときCPU21は、インターフェース24を介してスキャナ11に画像の取り込みを要求する。スキャナ11のCPU38は、この要求に対応して原稿13をスキャンして、その画像を読み込む。この際CPU38の指令により、光学系駆動部34は、CCD32を副走査方向には、選択されたA4の長さ以上の移動をさせないように制御する。また、CPU38は、主走査方向には、A4の範囲内のデータだけをラインメモリ42に読み込むように制御する。このようにすることで、処理効率を向上させることが可能になる。

【0031】取り込まれた画像データは、ケーブル5を介してパーソナルコンピュータ2に入力される。CPU21は、入力された画像データを適宜処理した後、ステップS18において、インタフェース24を介してディスプレイ1に、例えば図9のような画面を表示させる。画像80は、読み込まれた原稿13の画像を示している。なお、画像80が表示される際には、スキャン選択ボタン51、枠52、原稿サイズ60、およびマーク61は、必要がないので表示されない。

【0032】以上の実施の形態では、原稿サイズを文字で選択入力するようにしたが、図10に示すようにスキャナ11に原稿のサイズを検出するセンサを設けることができる。図10の構成例では、原稿台12の下に、原稿13の横の長さを測るセンサ90Bと、原稿13の縦の長さを測るセンサ90Aが設けられている。この2つのセンサ90A、90Bにより、原稿13のサイズが検出されるようになされている。

【0033】図11は、このような場合の処理の例を示している。まず、ステップS21において、ユーザは原稿台12上の所定の位置に原稿13をセットする。このときステップS22において、スキャナ11内にあるCPU38は、センサ90A、90Bの出力から、セットされた原稿13のサイズを検出し、ステップS23において、検出された画像のサイズに対応した原稿サイズ文字60とマーク61をディスプレイ1上またはスキャナ11上に表示させる。ディスプレイ1上に表示させた場合の表示例は、図4のステップS14で表示させた画面、図7と同様である。また、スキャナ11上に表示させた場合の表示例は、図8に示すようになる。この場合、図7と図8の表示例は、検出された画像のサイズがA4であることを示している。

【0034】ステップS24以下の処理は、図4のステップS15以下の処理と同様の処理なので、その説明は省略する。

【0035】なお、図7と図8の表示例では、マーク61(71)を三角形で描いてあるが、形はどのような形でも良い。また、原稿サイズ文字60(71)またはマーク61(71)のどちらか一方を表示するようにしても良い。さらに、図5乃至図7、および図9の表示例に、各種画像処理を行うためのパラメータや、処理の実行を指令するボタン、オプションや読み取りモードの切り替えを指令するボタンなどを表示するようにしても良い。

【0036】また、A4、A3、B5、B4などの文字のうち、1つだけを表示するようにしたが複数表示しておき、そのうち選択されたものだけを、例えば、点滅させたり、異なる色としたりして、他と識別できるようにしても良い。ただし、複数の原稿サイズを他と識別できないように同時に表示すると、選択されたものがどれであるのか不明となり、迅速な位置の確認が困難となるので、好ましくない。

【0037】本明細書において、CPU21が処理するアプリケーションプログラムは、ハードディスクに記録されているものとしたが、FD、CD-ROMなどの情報記録媒体に記録し、スキャナ11とともに販売、配布したり、インターネット、デジタル衛星などのネットワークを介して伝送し、これをハードディスクやRAMなどに記憶させるようにしても良い。

【0038】

【発明の効果】以上の如く請求項1に記載の画像入力制御装置、請求項8に記載の画像入力制御方法、および請求項9に記載の記録媒体によれば、設定された原稿サイズに対応して、画像読み込み装置に原稿を載置する位置を示す位置情報を表示するようにしたので、プレスキャンを行わずに、迅速かつ確実に、原稿の載置位置を確認することが可能となる。

【0039】請求項10に記載の画像入力制御システム、請求項13に記載の画像入力制御方法、および請求

項14に記載の記録媒体によれば、設定されたサイズに対応して、画像読み込み装置の原稿を載置する位置を示す位置情報を表示し、画像読み込み装置に、設定された原稿サイズ内を撮像させるようにしたので、プレスキャンを行わずに、迅速かつ確実に、原稿の画像を読み取ることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の画像入力制御システムの一実施の形態の構成を示す図である。

10 【図2】図1のパーソナルコンピュータ2の内部の構成例を示すブロック図である。

【図3】図1のスキャナ11の内部の構成例を示すブロック図である。

【図4】図1の実施の形態の動作を説明するフローチャートである。

【図5】ディスプレイ1に表示される画面の一例を示す図である。

【図6】図4のステップS12において、ディスプレイ1に表示される画面の一例を示す図である。

20 【図7】図4のステップS14において、ディスプレイ1に表示される画面の一例を示す図である。

【図8】図4のステップS14において、スキャナ11に表示される原稿サイズ文字とマークの表示例を示す図である。

【図9】図4のステップS18において、ディスプレイ1に表示される画面の一例を示す図である。

【図10】画像のサイズを検出するセンサを有するスキャナの構成例を示す図である。

30 【図11】図10の実施の形態の動作を説明するフローチャートである。

【図12】従来の画像入力制御方法の動作を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

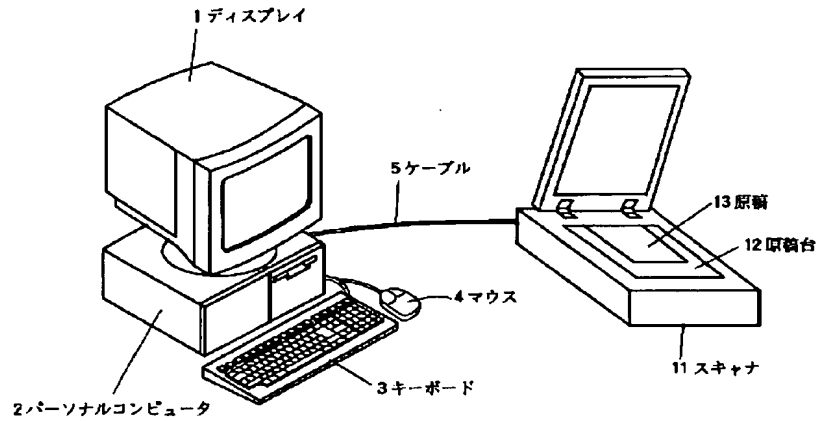
- 1 ディスプレイ
- 2 パーソナルコンピュータ
- 3 キーボード
- 4 マウス
- 11 スキャナ
- 21, 38 CPU
- 40 22 ROM
- 23 RAM
- 24, 37 インターフェース
- 25 ハードディスクドライブ
- 26 フロッピーディスクドライブ
- 31 レンズ
- 32 CCD
- 33 照明
- 34 光学系駆動部
- 35 A/D変換部
- 50 36 画像処理部

11
39 メモリ
42 ラインメモリ
45 カーソル
46 選択ボタン
47 ブルダウンメニュー
51 スキャン選択ボタン

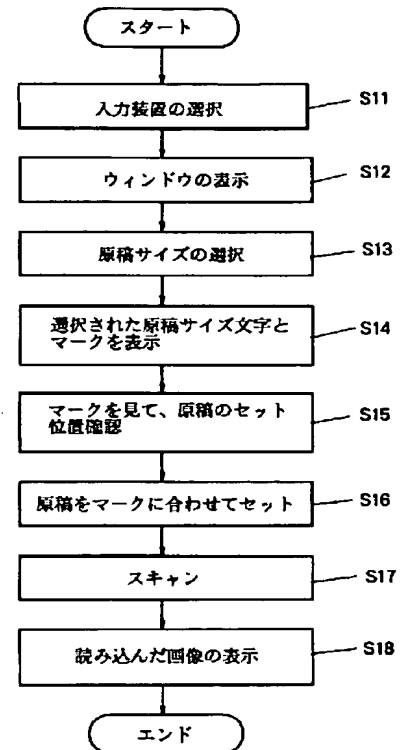
* 52 枠
53 サイズ選択ウインド
60, 70 原稿サイズ文字
61, 71 マーク
90A, 90B センサ

*

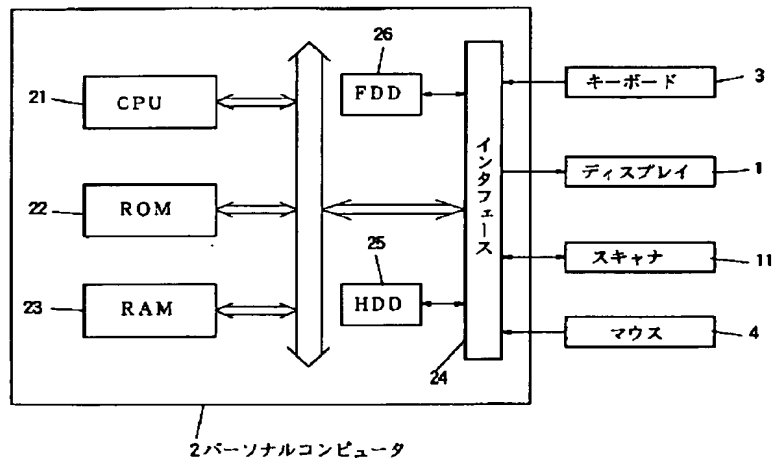
【図1】



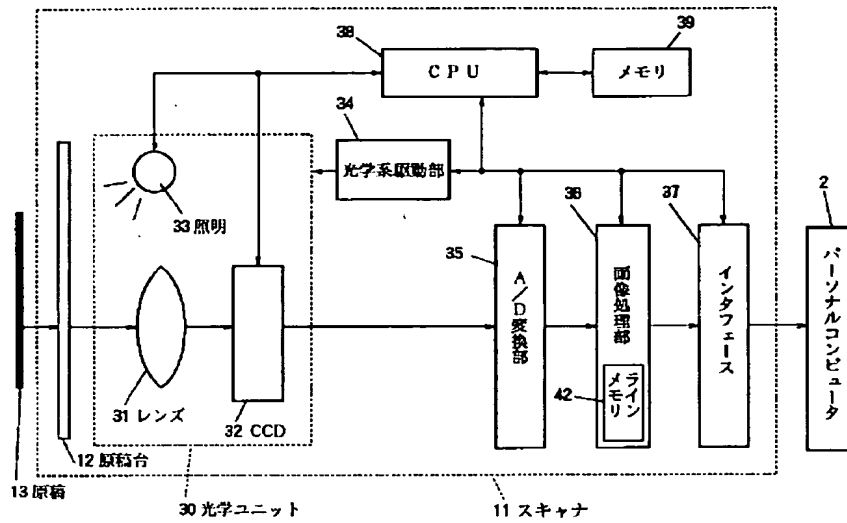
【図4】



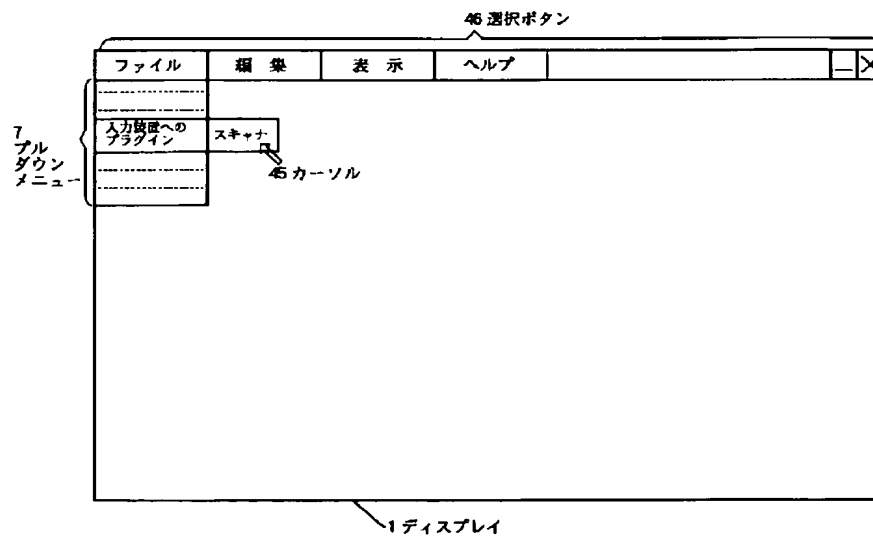
【図2】



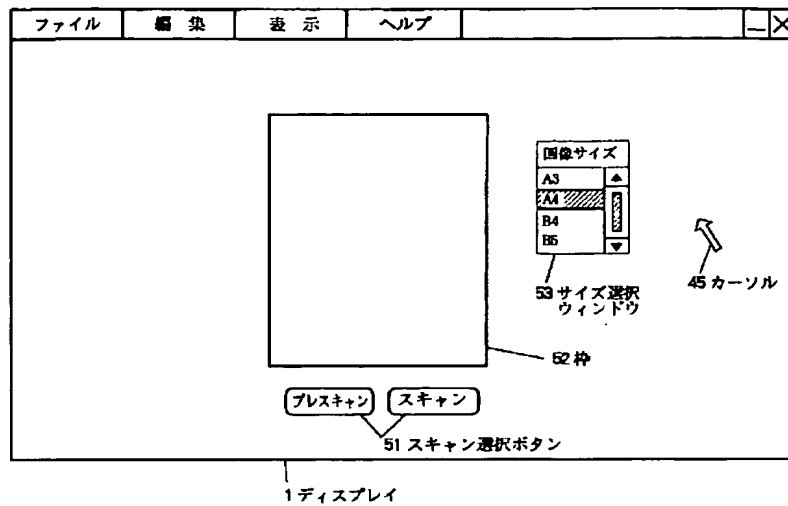
【図 3】



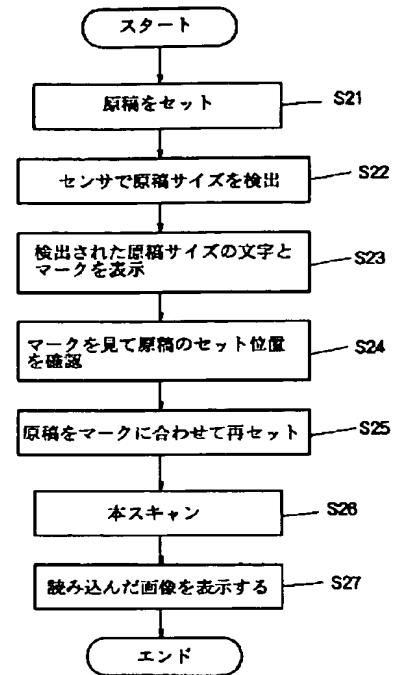
【図 5】



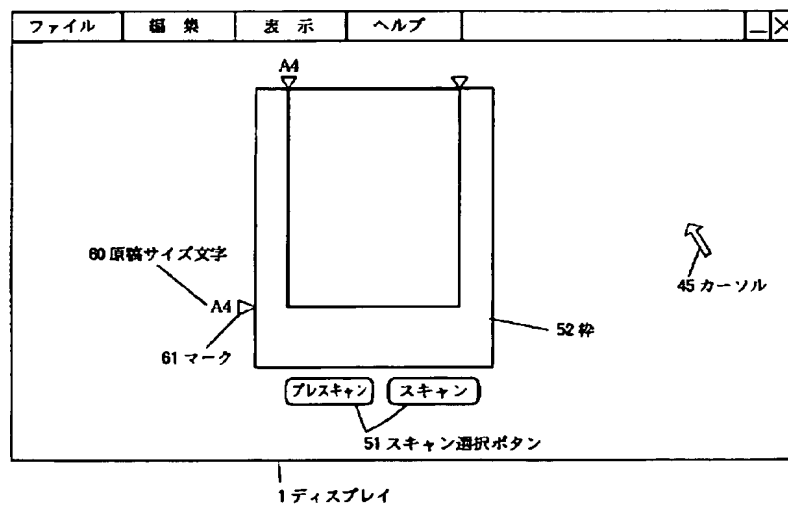
【図6】



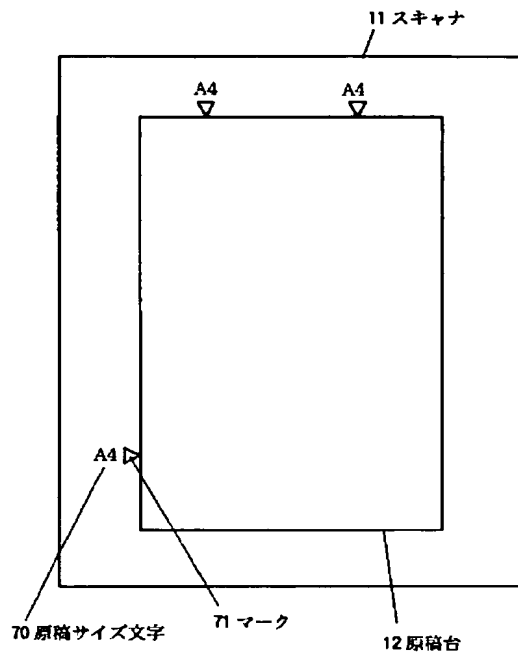
【図11】



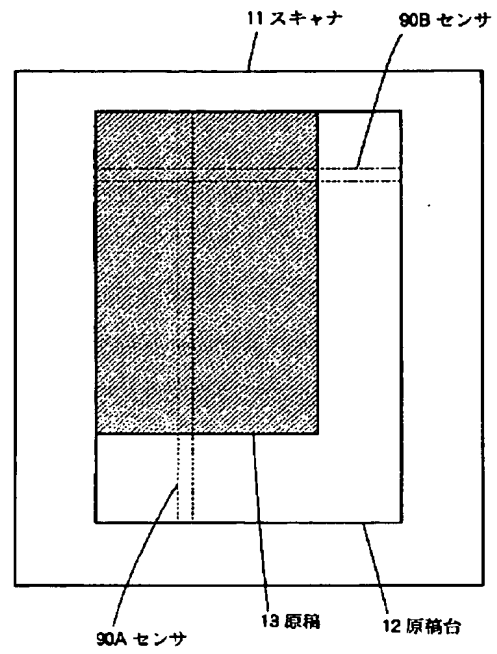
【図7】



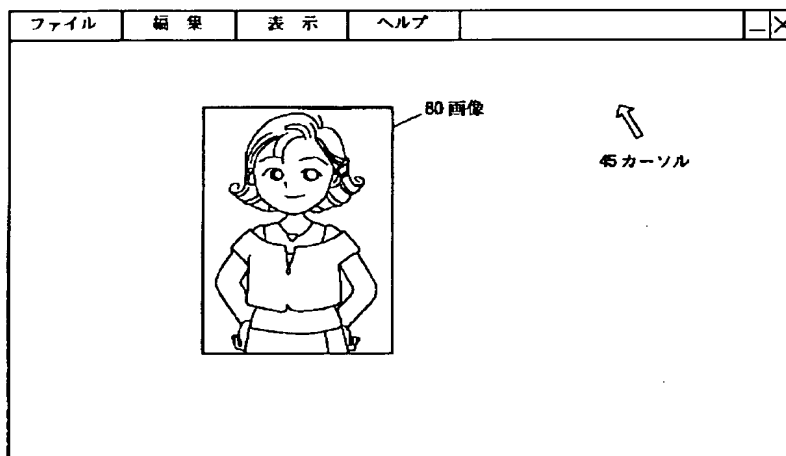
【図8】



【図10】



【図9】



【図 1 2】

